

9/17/04

PAT-NO: JP403025668A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 03025668 A  
TITLE: STOCK ALLOCATION CONTROLLER  
PUBN-DATE: February 4, 1991

INVENTOR-INFORMATION:  
NAME  
YASUKAWA, HIROAKI

ASSIGNEE-INFORMATION:  
NAME COUNTRY  
NEC SOFTWARE KANSAI LTD N/A

APPL-NO: JP01161548  
APPL-DATE: June 23, 1989

INT-CL (IPC): G06F015/24

ABSTRACT:

PURPOSE: To attain the stock allocation widely even to a major user by dividing the input order information based on the dividing information on an allocation table and comparing these divided order information with the stock value of a total stock file.

CONSTITUTION: An input device 10 is prepared together with a stock allocation deciding device 20, a stock allocation confirming device 30, a stock allocation controller 40, and an output device 50. The order information are inputted for each group of the same date of delivery in the order of earlier delivery and larger order value for each product. These divided order information are compared with the stock value of a total stock file. Then the

stock allocation is carried out until the stock value satisfies the divided order information. At the same time, the stock allocation is carried out to the order value less than the minimum allocation value of a control table when the stock value is less than the divided order information. Then the stock allocation value decided by distributing proportionally to the value of the remaining order information is outputted as the allocation information. As a result, the stock allocation is possible to the orders of both major and minor users.

COPYRIGHT: (C)1991,JPO&Japio

## ⑫ 公開特許公報(A) 平3-25668

⑤ Int. Cl.<sup>9</sup>  
G 06 F 15/24識別記号 庁内整理番号  
7165-5B

⑬ 公開 平成3年(1991)2月4日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全5頁)

⑭ 発明の名称 在庫引当数調整装置

⑯ 特 願 平1-161548

⑰ 出 願 平1(1989)6月23日

⑱ 発 明 者 安 川 裕 章 大阪府大阪市東区北浜5丁目15番地 関西日本電気ソフト  
ウェア株式会社内

⑲ 出 願 人 関西日本電気ソフトウ エア株式会社 大阪府大阪市東区北浜5丁目15番地

⑳ 代 理 人 弁理士 内 原 晋

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

在庫引当数調整装置

## 2. 特許請求の範囲

在庫引当を行う製品コード、取引先、注文数、納期等の注文情報を製品毎かつ納期の早いもの順に、同一納期のものを1グループとし、その内で注文数の多いものから入力し、その入力された注文情報を引当てテーブルの分割情報に従い分割し、その分割された注文情報と在庫量ファイルの在庫数とを比較し、その在庫数が分割された注文情報を満たす間、在庫引当を行い、またその在庫数が分割された注文情報に満たない場合、調整テーブルの最少引当数以下の注文に対しては在庫引当を行い、残った注文情報の大小により在庫引当数を比例配分して決定した在庫引当数を引当情報として出力する在庫引当数調整装置。

## 3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

この発明は、製品等の在庫引当に於いて、効果的に在庫引当数を調整する装置に関するものである。

〔従来の技術〕

従来、在庫引当は、在庫引当を行う注文情報を製品毎に納期が早いもの順に、注文数の多いもの又は少ないものから入力し、在庫量ファイルの在庫数と比較し、その注文数だけ在庫引当を行い、引当指示を出力していた。

〔発明が解決しようとする課題〕

従来の方法では、注文数の大小にかなりの差があり、在庫数が注文数に満たない場合、上記、従来方法の前者の場合、注文数の多いものから在庫引当を行う為、自然に取引高の大きい大口ユーザが優先されてしまい、取引高の小さい小口ユーザの注文は後回しになり、小口ユーザにとっては、その注文が納期通り納品されない場合、死活問題になりかねないという問題があり、又、後者の場

合、注文数の少ないものから在庫引当を行う為、注文数の少ない小口ユーザの注文が多くあった場合、大口ユーザに対して出荷できないことになり、大きな損害を受け信用を失うという問題があり、どちらの方法にも、長所、短所があり、有効な在庫引当方法が存在しなかった。

本発明の目的は、取引先との有効関係を保つ為、大口ユーザの注文にも小口ユーザの注文にも、まんべんなく在庫引当を行う装置を提供するものである。

〔課題を解決するための手段〕

本発明の在庫引当数調整装置は、在庫引当を行う製品コード、取引先、注文数、納期等の注文情報を製品毎かつ納期の早いもの順に、同一納期のものを1グループとし、その内で注文数の多いものから入力し、その入力された注文情報を引当てテーブルの分割情報に従い分割し、その分割された注文情報と在庫量ファイルの在庫数とを比較し、その在庫数が分割された注文情報を満たす間、在庫引当を行い、またその在庫数が分割された注文

情報に満たない場合、調整テーブルの最少引当数以下の注文に対しては在庫引当を行い、残った注文情報の大小により在庫引当数を比例配分して決定した在庫引当数を引当情報として出力することを特徴とする。

〔実施例〕

次に本発明について図面を参照にして説明する。第1図は、本発明の一実施例のブロック図、第2図は第1図の実行フローチャート、第3図(a)~(e)は注文情報の一例を示す図である。

第1図において、10は在庫引当を行う製品コード、取引先、注文数、納期等の注文情報を製品毎、かつ、納期の早いもの順に同一納期のものを1グループとし、その内で注文数の多いものから入力する入力装置、20は入力装置10で入力された注文情報を引当テーブル22の分割情報に従い分割し、その分割された注文情報と注文数の範囲とを比較判断する在庫引当判断部21を有する在庫引当判断装置、30は在庫量ファイル32の情報に従い、前記分割された注文情報と在庫量数とを

比較確認を行なう在庫引当確認部31を有する在庫引当確認装置、40は在庫引当確認装置30の比較確認の結果、その在庫数が分割された注文を満たす間、在庫引当を行い、また、その在庫数が分割された注文情報に満たない場合、調整テーブル42の最少引当数以下の注文に対しては在庫引当を行い、残った注文情報の大小により在庫引当数を比例配分して決定する在庫引当調整部41を有する在庫引当調整装置、50は在庫引当調整装置により決定された在庫引当数を引当情報として出力する出力装置である。

次に、第1図のブロック図で示される在庫引当数調整装置の実行フローチャートである第2図に従って動作を説明する。

まず、ステップS1で、注文情報を商品毎に同一納期のものを注文数の多い順に入力装置10で読み込み、メモリーに格納する（注文情報は、商品コード、取引先コード、注文数、納期を有する）。

次に、ステップS2では、ステップS1で読み込んだ商品コードの分割情報を引当てテーブル

22から読み込み、別のメモリーに格納し（分割情報は、商品コード、注文数範囲、最大分割数を有する）、注文情報の注文数が分割情報のどの注文数範囲にあるかを判断し、それに該当する最大分割数を用いて、注文数を分割して行く。これを、ステップS1で読み込んだ注文情報の全てについて行う。又、各々分割された注文数のタテ合計も計算する。

ステップS3では、ステップS1で読み込んだ商品コードの在庫情報を在庫量ファイル32から読み込み、メモリーに格納する（在庫情報は、商品コード、現在庫数を有する）。

ステップS2で得られた分割された注文数のタテ合計と、在庫情報の現在庫数を比較し、タテ合計よりも現在庫数が多いか又は等しい場合、ステップS4の在庫引当に制御を渡し、タテ合計よりも現在庫数が少ない場合、ステップS5の在庫引当調整に制御を渡す。

ステップS4では、分割された注文数を各注文に対する在庫引当数に加算し、引当に回した分を

現在庫数から減算する。ステップS5では、ステップS1で読み込んだ商品コードの最少引当情報を調整テーブルから読み込み、メモリーに格納する（最少引当情報は、商品コード、最少引当数を有する）。そして、分割された注文数に最少引当数以下のものがないかを判断し、あればその注文数を在庫引当数に加算し、現在庫数とタテ合計から引当に回した分を減算する。

メモリーに格納された注文情報について、この処理を行う（但し、現在庫数が最少引当数より少ない場合や、最少引当数に基づいて在庫引当を行い、現在庫数がマイナスになる場合は次の処理に進む）。次に、残ったタテ合計の注文数と現在庫数とで注文に対する比例配分を行い、全ての注文に対して在庫引当数を決定した後、ステップS6の引当情報出力に制御を渡す。

ステップS6では、引当数を各注文に対する在庫引当情報として出力する。これら一連の処理を全注文に対して行う。

さらに、本実施例について、第3図の注文情報

のデータを使って具体的に説明する。

ステップS1でメモリーに格納された注文情報が(a)で、ステップS2でメモリーに格納された分割情報が(b)のデータの時、ステップS2で行う注文情報の分割は、先ず、第1レコード目のA取引先の注文に対して、注文数の1,500は、分割情報の注文数範囲は1,001以上であるから、その最大分割数は400である。これを基に、注文数1,500を分割すると、400, 400, 400, 300となる。F取引先の注文に対して、注文数10は、分割情報の注文数範囲は100以下であるから、その最大分割数は50である。注文数は、この最大分割数よりも小さいから分割数は10である。

この様にして分割された注文数の第1列目、第2列目のタテ合計を求めると、(c)の様に、810, 730, 700, 500, 200となる。

ステップS3では、(d)の現在庫数1,000と第1列目のタテ合計810を比較する。この時、現在庫数の方が第1列目のタテ合計よりも多いので、

ステップS4に制御を渡す。

ステップS4では、第1列目の注文数を引当数としてエリアに格納し、現在庫数から第1列目の合計を減算する。すなわち、 $1000 - 810 = 290$ となり、まだ、現在庫数は0ではなく、分割数も終了していないので、再びステップS3で処理を行い、第2列目のタテ合計730と現在庫数290とを比較する。今度は、現在庫数の方が少ないので、ステップS5に制御を渡す。

ステップS5では、第2列目の注文数と(e)の最少引当数を比較し、D取引先の注文数が、最少引当数よりも少ないので、先ず、これを引当数として引当数のエリアに加算する。そして、現在庫数290からその引当数30を減算しておく。すなわち、 $290 - 30 = 260$ となり、又、第2列目のタテ合計730からも引当数30を減算すると、 $730 - 30 = 700$ となり、ここで、残った注文に対して比例配分を使って在庫引当数を決定する。先ず、A取引先の注文については、 $260/700 \times 400 = 148$ 、また、B取引先の注文については、 $260/$

$700 \times 200 = 74$ 、取引先Cの注文に対しては、 $260/700 \times 100 = 37$ になる。

取引先A, B, Cの引当数を合計すると、 $148 + 74 + 37 = 259$ となり、現在庫数が $260 - 259 = 1$ 余ることになる。そこで、その残りを注文数の多いA取引先に引当し、在庫引当を終了する。

従って、各取引先の注文に対する引当数は、次の様になる。

A社： $400 + (260/700 \times 400) + 1 = 549$

B社： $200 + (260/700 \times 200) = 274$

C社： $100 + (260/700 \times 100) = 137$

D社： $50 + 30 = 80$       E社：50      F社：10

これは、注文数の少ない、D, E, F社の注文に対しては、全数引当を行い、しかも、引当数は注文数に比例して、注文数の多いものが引当数も多くなっている。

〔発明の効果〕

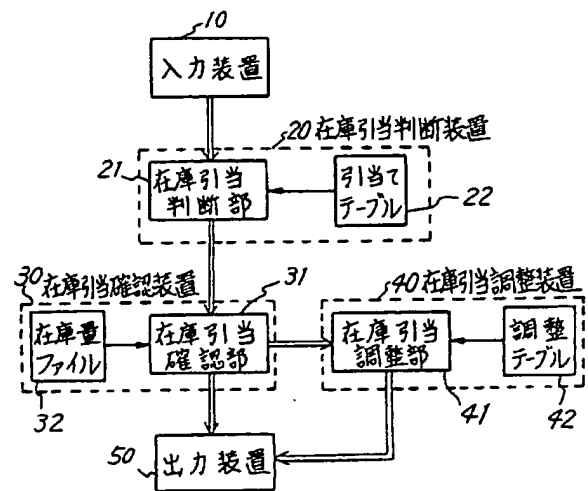
以上説明した様に本発明は、在庫引当において、注文数が少ない小口ユーザに対しては、全数在庫引当できる可能性が大きいので、小口ユーザの死

活問題を招くことはなく、又、注文数が多い大口ユーザに対しては、全数在庫引当をすることはできないが、相当量の引当が出来るので、商品が製造されるまで先に引当した分で補ってもらい、製造が出来次第納入することにより、信用を失うという大きな問題にならないという効果がある。

#### 4. 図面の簡単な説明

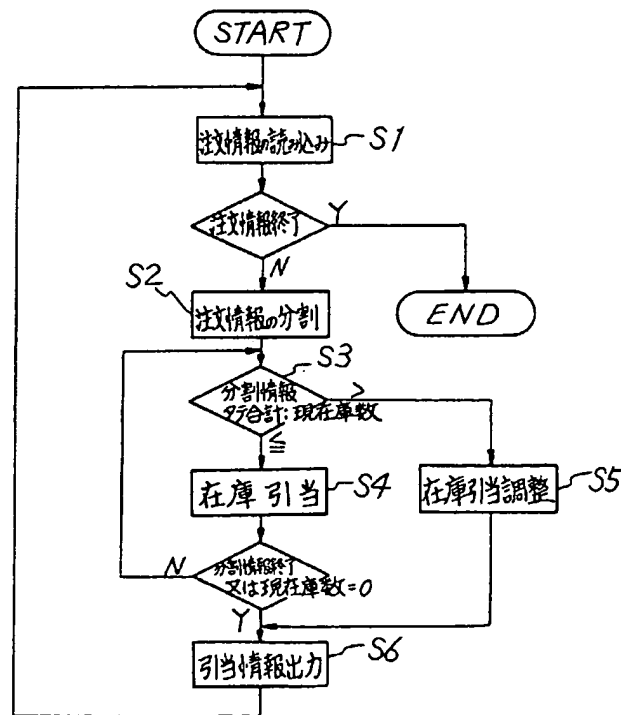
第1図は本発明の一実施例のブロック図、第2図は第1図の実行フローチャート、第3図(a)~(e)は注文情報の一例を示す図である。

10……入力装置、20……在庫引当判断装置、21……在庫引当判断部、22……引当テーブル、30……在庫引当確認装置、31……在庫引当確認部、32……在庫量ファイル、40……在庫引当調整装置、41……在庫引当調整部、42……調整テーブル、50……出力装置。



第1図

代理人 弁理士 内 原 晋



第2図

注文情報

商品コード	取引先コード	注文数	納期
123456	A	1,500	63.11.2
	B	1,000	
	C	300	
	D	80	
	E	50	
	F	10	

分割情報(引当フィル)

商品コード	注文数範囲	最小引当数
123456	100以上	400
	501~1000	200
	101~500	100
	100以下	50

(b)

(a)

分割注文情報

商品コード	取引先コード	注文数	納期	分割数1	分割数2	分割数3	分割数4	分割数5	引当数
123456	A	1,500	63.11.2	400	400	400	300		549
	B	1,000		200	200	200	200	200	274
	C	300		100	100	100			137
	D	80		50	30				80
	E	50		50					50
	F	10		10					10
計		2,940		810	730	700	500	200	

(c)

在庫情報(在庫重フィル)

最小引当情報(調整フィル)

商品コード	現在庫数
123456	1,000

(d)

商品コード	最小引当数
123456	50

(e)

第3図